

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1922

THÈSE

N°

90

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Jean LUCAS

Externe des Hôpitaux de Paris

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

FORMES CLINIQUES

DE LA

GANGRÈNE FOUDROYANTE
DE LA VERGE

Président : M. ROGER, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

45, rue Racine, 45

1922

90

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1922

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Jean LUCAS

Externe des Hôpitaux de Paris

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

FORMES CLINIQUES

DE LA

GANGRÈNE FOUDROYANTE

DE LA VERGE



Président : M. ROGER, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, rue Racine, 15

1922

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN : M. ROGER
ASSESEUR : G. POUCHET
PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale.	CUNEO
Physiologie.	CH. RICHET
Physique médicale.	ANDRÉ BROCA
Chimie organique et Chimie générale.	DESGREZ
Bactériologie.	BEZANCON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générales.	MARCEL LABBÉ
Pathologie médicale.	RENON
Pathologie chirurgicale.	LECENE
Anatomie pathologique.	LETULLE
Histologie.	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale.	POUCHET
Thérapeutique.	CARNOT
Hygiène.	BERNARD
Médecine légale.	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée.	ROGER
Clinique médicale.	ACHARD
	WIDAL
	GILBERT
	CHAUFFARD
	MARFAN
	NOBECOURT
Hygiène et clinique de la 1 ^{re} enfance.	DUPRÉ
Clinique des maladies des enfants.	JEANSELME
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	PIERRE MARIE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	TEISSIER
Clinique des maladies du système nerveux.	DELBET
Clinique des maladies contagieuses.	GOSSET
Clinique chirurgicale.	LEJARS
	HARTMANN
	DR LAPERSONNE
Clinique ophtalmologique.	LEGUEU
Clinique des maladies des voies urinaires.	BAR
Clinique d'accouchements.	COUVELAIRE
	BRINDEAU
Clinique gynécologique.	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile.	AUGUSTE BROCA
Clinique thérapeutique.	VAQUEZ
Clinique d'Oto-rhino-laryngologie.	SEBILLEAU
Clinique thérapeutique chirurgicale.	PIERRE DUVAL

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
ABRAMI	DUVOIR	LARDENNOIS	RATHERY
ALGLAVE	FIESSINGER	LELORIER	REITTERER
BASSET	GARNIER	LEMIERRE	RIBIERRE
BAUDOUIN	GOUGEROT	LEQUEUX	RICHAUD
BLANCHETIERE	GREGOIRE	LEREBoullet	ROUSSY
BRANCA	GUENIOT	LERI	ROUVIERE
CAMUS	GUILLAIN	LEVY-SOLAL	SCHWARTZ(A.)
CHAMPY	GUILLEMINOT	MATHIEU	TANON
CHEVASSU	HEITZ-BOYER	METZGER	TERRIEN
CHIRAY	JOYEUX	MOCQUOT	TIFFENEAU
CLERC	LABBE HENRI	MULON	VILLARET
DEBRE	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	
DESMAREST	LANGLOIS	PHILIBERT	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR ROGER

Professeur de Pathologie générale
Doyen de la Faculté de Médecine de Paris
Officier de la Légion d'honneur

A MES MAÎTRES D'EXTERNAT

MM. les Professeurs KIRMISSON (1911)

ROGER (1912)

THIÉRY (1914-1918)

SÉBILEAU (1920)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES FORMES CLINIQUES
DE LA
GANGRÈNE FOUDROYANTE DE LA VERGE

INTRODUCTION

L'appareil génital de l'homme est de par sa structure anatomique particulièrement vulnérable, le tissu cellulaire qui lui sert de trame de recouvrement est particulièrement lâche, le revêtement cutané extrêmement mince ; de là une tendance à des infiltrations faciles, une médiocre résistance aux irritations qu'elles soient d'ordre chimique ou d'ordre microbien.

Ceci explique que depuis fort longtemps les auteurs aient signalé le sphacèle du pénis, accident survenu dans des circonstances très différentes.

Parmi les accidents gangréneux de la verge, il existe un type clinique individualisé en 1883 par Fournier en deux leçons mémorables : la gangrène foudroyante des organes génitaux externes de l'homme. Sous ce nom l'auteur décrit des accidents cutanés débutant au milieu de la santé la plus parfaite, le processus de mortification évoluant sur un mode suraigu, mais il n'existerait

aucune des causes génératrices habituelles de la gangrène. Cette affection se termine donc habituellement par la guérison.

Emery, dans sa thèse inaugurale sur la gangrène foudroyante reprend sous l'inspiration de son maître Fournier en 1896, cette étude ; il fait l'historique de la question et rapporte une série d'observations personnelles.

A ce moment la gangrène est considérée comme d'origine infectieuse, elle reconnaît pour causes l'introduction dans les tissus d'un streptocoque très virulent, mais il est impossible de préciser les conditions de cette affection.

Emery propose de conserver la qualification de spontanée rappelant que les deux hypothèses les plus vraisemblables de sa genèse résident soit dans une transmission de l'affection par voie génitale, soit dans la propagation d'une inoculation partie de l'urètre.

Ayant eu l'occasion d'observer quelques cas de gangrène foudroyante de la verge, nous avons l'intention de préciser l'histoire clinique de cette affection, d'en rechercher les causes, d'en faire la microbiologie, d'en poser le diagnostic et enfin d'en discuter le traitement.

HISTORIQUE

Nous pouvons diviser l'étude historique de la gangrène foudroyante en deux phases, une clinique et une bactériologique.

a) Phase clinique

Si la description clinique de la gangrène foudroyante fut magistralement établie par Fournier, nombre de cas avaient été relatés avant lui. En effet Moulinié, Marchal de Calvie, Lapause et Crussard en avaient publié des observations. Lallemant en rapporta également, publiant en outre des cas de gangrène foudroyante génitale chez la femme.

Martel de Saint-Malo, décrit une forme épidémique qui sévit dans cette ville en 1884. Marcy de Philadelphie publie plusieurs cas observés chez le nouveau-né.

Plus tard la thèse de Bonnières de la Luzellerie, d'Emery, de Moulinié qui l'appelle pénétiis gangréneux, de Fourré qui l'appelle lymphangite gangreneuse, de Briquet en 1904 en confirment les données cliniques.

b) Phase bactériologique

Jusqu'alors l'examen bactériologique avait été négligé, mais dès que Voltera en 1894 et Emery en 1896 y

découvrirent du streptocoque, les recherches se multiplièrent.

Dieulafoy en 1906 y décèle un aérobie qu'il rapproche du vibrion septique de Pasteur.

En 1913 Spillmann de Nancy y découvre les spirilles de Vincent.

Récemment les recherches de M. Milian notamment et surtout la présence des anaérobies dans les frottis nous permettent d'aborder une thérapeutique plus active par les sérums antigangréneux.

Longtemps en effet le traitement ne fut que chirurgical, que ce soit par les applications d'air chaud, ou par des moyens plus radicaux, par le bistouri.

L'application du néosalvarsan marque déjà une étape capitale de sa thérapeutique, surtout en cas de gangrènes consécutives à des chancres syphilitiques.

Nous verrons dans la suite quelle part il faut faire aux sérums antigangréneux.

ETIOLOGIE

Fournier disait qu'une des caractéristiques les plus nettes de la gangrène spontanée était d'éclater en général chez des sujets jeunes, vigoureux et bien portants.

Actuellement, en mettant à part tous les états pathologiques spéciaux (diabète, alcoolisme, brightisme, etc.) et les accidents infectieux d'origine urinaire, il semble bien que la gangrène foudroyante doive avoir une porte d'entrée, si minime soit-elle.

Nous avons tenté de réunir en un tableau d'ensemble les causes invoquées par les auteurs pour expliquer les accidents observés.

Sur 80 cas, 23 restent d'origine inconnue, 12 seraient déclarés sur des lésions banales, 13 sur un chancre syphilitique, 10 sur un chancre mou ou mixte, les autres relevant de causes très différentes.

Ce tableau nous permet de reconnaître quelle part importante prennent les érosions et les chancres dans la pathogénie de la gangrène foudroyante.

Causes des accidents gangréneux

Causes	Noms des auteurs
a) <i>Inconnues.</i>	Danlos
(23)	Merle
	Hudelo
	Spillmann 3
	De Massary
	Malloizel et Vinard 2
	Lemaire
	Lapause
	Fournier 3
	Troisfontaines 1
	Divers 8
b) <i>Lésions banales.</i>	Milian 2
(Herpès, écorchures, végétations)	Fournier
(12)	Brocq
	Voltera
	Villar
	Gaucher 2
	Emery
	Verchères
	Divers 2
c) <i>Chancre syphilitique.</i>	Griffon et Du Castel 2
(13)	Bonnet et Bérard 2
	Fournier 2
	Divers 6
	Herédosyphilis-Emery
d) <i>Chancre mou.</i>	De Bonnières 2
(10)	Castrojobin 2
	Milian 2
	Divers 4
e) <i>Erysipèle.</i>	Sabouraud
(6)	Fournier
	Crussard
	Gosselin
	Divers 2

1) *Cas beaucoup plus discutables :*

Alcoolisme.	Verneuil, Martel
Tuberculose	Bonnières, Villar
Diabète	Boyer, Fourrier
Typhoïde.	Boyer
Paludisme	Hensot
Grippe	Denieut
Hystène.	Sizaret
Froid	Verchère, Hutchinson

Médicaments :

Ergot	—
Cantharide	Cabrol et Boyer
Permanganate K.	Spillmann

Nous examinerons maintenant les différentes localisations de la gangrène de la verge. Sur les 50 observations que nous avons pu réunir, et qui mentionnent cette localisation, nous voyons qu'elle se fait le plus souvent dans le sillon balano-préputial, puis sur le prépuce, ensuite sur la face dorsale de la verge. Les cas où l'organe en entier fut envahi sont l'extrême exception.

C'est cette statistique que nous reproduisons.

Localisations :

I. Au niveau du sillon balano-préputial.	14 cas
II. Sur le prépuce : face supérieure	8 cas
en entier.	4 cas
face inférieure	2 cas
III. Sur la verge : face dorsale	6 cas
Racine	3 cas
face postérieure	2 cas
faces latérales.	2 cas
entièrement.	2 cas
IV. Sur le gland : face supérieure	2 cas
face postérieure.	2 cas
faces latérales.	2 cas
entièrement	1 cas

ETUDE CLINIQUE

Nous bornerons notre mémoire à l'étude des cas de gangrène localisés à la verge, laissant de côté ceux où la nécrobiose gagne le scrotum et les tissus voisins.

Nous n'avons que très peu de choses à ajouter à la maîtresse description de Fournier, reprise ensuite par Dieulafoy.

« Elle éclate chez des hommes jeunes, robustes, bien portants. C'est d'abord une sensation de cuisson, même un simple chatouillement à la verge. Celle-ci est légèrement tuméfiée et rouge. »

« Cette apparence bénigne du début fait que le patient ne s'en préoccupe pas et que le médecin partage sa quiétude ».

« Et en effet il y a un singulier contraste entre la béginité apparente du début et le caractère effroyablement malin de la lésion qui va suivre. »

« La verge devient œdémateuse, prend l'aspect d'un gros boudin rose, puis livide. »

« Apparaissent maintenant les phénomènes généraux : fièvre, lassitude, malaise général. La plaque de gangrène se montre. C'est une plaque blanc verdâtre (couleur banane quelquefois) s'étendant excentriquement, livide, froide, insensible, entourée d'une auréole de tissu inflammatoire ».

C'est l'étendue différente de ces plaques et leur évolution ultérieure qui nous donnera les différents types cliniques que nous décrirons.

Notons quelques ganglions dans l'aîne et à partir de ce moment l'écoulement d'un liquide sanieux sous-préputial, d'où fétidité caractéristique de la région.

Ecartons les cas exceptionnels dans lesquels la gangrène envahissant petit à petit, malgré tout traitement, comme dans un cas de Danlos, enlève le malade, et ne nous occupons que des cas frappant la verge et rien que la verge. •

Nous avons constaté après l'évolution de cette plaque de gangrène, la limitation du processus et dès ce moment l'évolution vers la guérison, ce qui faisait dire à Fournier que « si la gangrène foudroyante était mauvaise au point de vue local, elle était relativement bénigne au point de vue général ». En effet, la chute de l'escharre laissera voir une surface bourgeonnante de bon aloi qui se comblera peu à peu.

Selon le mode de début, le point de départ du processus nécrobiotique, on observe des lésions diverses de l'appareil génital allant de la cicatrice indélébile à une mutilation plus ou moins complète.

Ce sont ces divers types que nous nous proposons de décrire.

I. — Forme bénigne ; plaque de gangrène simple avec « *restitutio ad integrum* »

Elle se greffe sur une plaie, une excoriation, une lésion chancriforme. Elle est habituellement localisée sur le fourreau.

Nous voyons une tache rouge qui devient violacée, puis noirâtre, sorte de pastille de mauvais aspect complètement insensible, d'une fétidité caractéristique très pénétrante.

Quelquefois il existe à la fois chancre et gangrène. Dans ce cas le chancre est situé dans le sillon et la plaque de gangrène qui lui est sus-jacente apparaît sur la peau du fourreau.

On craint un délabrement, mais sous l'influence du traitement, quelquefois spontanément, la guérison survient ; il subsistera simplement une cicatrice indélébile (fig. 1 et 2).

II. — Perforation du prépuce avec fenêtrage

Dans cette forme, il y a perforation de la peau. La plaque de gangrène se localise soit à la face supérieure, soit sur les côtés du fourreau ; elle fait suite souvent à un chancre mou phagédénique.

Après guérison la peau est complètement perforée et laisse voir le gland légèrement entamé et adhérent



FIG. 1



FIG. 2

au pourtour de l'orifice cutané. Il vient en quelque sorte mettre le nez à la fenêtre (fig. 3).



FIG. 3

III. — Destruction partielle du prépuce avec circoncision spontanée incomplète

Nous en avons vu un cas à la suite d'une plaque de gangrène développée sur un chancre syphilitique.

Ici la perte de substance est plus considérable et permet au gland de passer à travers cet orifice artificiel, de sorte que le reste du prépuce pend comme un jabot à la face inférieure de la verge.

Ici il n'y a qu'une légère mutilation à laquelle on peut remédier d'ailleurs par l'achèvement de cette pseudo-circuncision.

Un cas cité anciennement a montré une cicatrice vicieuse empêchant l'érection ou en tous cas donnant à la verge une forme courbe.

IV. — Gangrène totale du prépuce ; circuncision spontanée complète

Dans cette forme, suite généralement de phagédénisme ou de chancre géant syphilitique, quelquefois de chancre circulaire, les phénomènes généraux sont plus intenses. Il y a gangrène complète du prépuce, lequel tombe, escharifié et laissant le gland à nu. Il existe alors un sillon d'élimination irrégulier, au niveau de la rainure balano-préputiale, à la limite du processus gangréneux.

Ces types cliniques de gangrène foudroyante peuvent être encore appelés formes superficielles, c'est-à-dire qu'elles sont constituées par une plaque gangréneuse sans lésions trop profondes et nous avons une réparation presque totale de l'organe.

Mais à côté il existe des formes térébrantes qui attaquant l'urètre, les éléments constitutifs de la verge, les bourses, aboutissent à une amputation partielle ou complète de la verge et à des délabrements plus ou moins étendus.

Elles présentent deux types.

V. — Amputation plus ou moins complète de la verge

Surtout à la suite de phagédénisme, non seulement le sphacèle détruit le prépuce mais il attaque le gland en partie ou en totalité, puis les corps caverneux et l'urètre. Cette fonte gangréneuse de tout l'organe génital aboutit à une amputation plus ou moins partielle et relève d'un traitement chirurgical approprié à chaque cas.

VI. — Gangrène envahissante

Dans les cas extrêmement rares, elle envahit le scrotum, les cuisses, et même l'abdomen, cas toujours mortels et sur lesquels nous n'insisterons pas. Nous dirons seulement qu'elle se rencontrent surtout dans les gangrènes génitales de la femme (Spillmann).

EVOLUTION ET COMPLICATIONS

L'évolution en général est bénigne dans toutes les formes décrites, surtout au point de vue général. Il faut mettre à part les deux dernières formes, car dans celles-ci, outre les cas mortels, il reste en cas de survie une mutilation des organes génitaux, mutilation qui pourra rétentir sur l'état psychique du malade.

On a pu observer au cours du processus gangréneux des hémorragies répétées et tenaces, surtout au début. Elles sont rares et bénignes au moment de la chute de leschare.

Quelquefois la plaque gangréneuse laisse une cicatrice vicieuse qui gêne l'érection ou la rend défectueuse.

Différente est l'évolution s'il y a eu chancre et phagédénisme. De par sa définition même, celui-ci tendant à envahir les tissus voisins nous pourrions craindre les deux formes décrites précédemment et l'extension même au delà des organes génitaux, nous devons recourir dans ces cas à une thérapeutique énergique.

Du côté général, Fournier a signalé les purpuras. On peut craindre également les érysipèles, surtout les lymphangites tenaces et rebelles, plus rarement les complications pulmonaires, septicémiques, des métastases.

Et à ce sujet notons que dans un cas de Fournier et dans un cas très récent de Massary la gangrène de la verge fut non pas primitive mais secondaire à une gangrène pharyngée.

PRONOSTIC

C'est donc dire que dans ces formes le pronostic sera favorable — *quoad vitam* — la guérison s'obtenant facilement du fait primordial que la maladie attaque un individu jeune et bien portant.

Le pronostic ultérieur doit être plus réservé au point de vue fonctionnel, car il est évident que la destruction plus ou moins complète du gland ou de la verge supprimera la possibilité d'un coït effectif, et la destruction des testicules celle de l'érection.

Cette infirmité pourra retentir sur le caractère du mutilé.

ÉTIOLOGIE ET BACTÉRIOLOGIE

C'est le point le plus délicat.

Nous avons déjà dressé un tableau des causes probables suivant les différents auteurs.

Tout au moins pouvons-nous évoquer en outre quelques causes prédisposantes : un traumatisme, un premier coït, un coït pratiqué dans des conditions défectueuses, au froid par exemple, l'étroitesse de la femme.

Plus nettement, il faut incriminer le manque d'hygiène, l'accumulation du smegma sous-préputial qui, nauséabond déjà, peut favoriser l'inoculation anaérobie.

On a invoqué le mauvais état général, la tuberculose, l'alcoolisme, tous les états pathologiques, mais ici nous entrons dans le cadre étiologique des gangrènes en général, ce que nous voulons éviter.

Jadis, Fournier, Emery, donnaient à cette gangrène l'appellation de spontanée, parce qu'ils admettaient que la plupart du temps son origine était inconnue. Actuellement nous préférons l'appeler foudroyante, à cause de son allure clinique et de son étiologie qui nous est plus connue. Il est certain que nous l'avons vue fréquemment se déclarer au niveau d'un chancre mou ou

induré, d'une vésicule d'herpès, peut-être même d'une simple écorchure. En tous cas il est certain qu'il faut pour l'inoculation une érosion si minime qu'elle peut passer inaperçue.

Quel peut être l'agent actif de cette gangrène ?

Quatre étapes ont divisé en somme son étude bactériologique.

Tout d'abord on incriminait les microbes banaux de l'infection, puis les associations fuso-spirillaires, ensuite le Ducrey et le phagédénisme, actuellement enfin, ce qui nous semble la vraie solution, on accuse les anaérobies, la fétidité bien caractéristique de cette maladie étant d'ailleurs en faveur de ceux-ci.

a) Emery autrefois incriminait le streptocoque et faisait du sérum antistreptococcique le traitement de choix.

M. Roger rapporte en 1899 un cas qui fut mortel, c'est l'histoire d'un homme de 30 ans, sans passé génital, vigoureux qui est entré dans son service à l'Hôtel Dieu avec une gangrène de la verge et qui est mort le soir de son entrée. Les cultures faites avec les liquides recueillis par ponction avant la mort ont donné deux microbes, du streptocoque et un bacille anaérobie qui n'a pas été pathogène pour les animaux.

Plus tard Dieulafoy en 1906 rechercha et trouva un gros bacille septique aérobie voisin du bacille de Legros et Lecène. Il ajoutait en outre avec raison que jamais la gangrène génitale n'est une gangrène gazeuse dont elle se différencie nettement par son caractère limitatif et son cantonnement aux organes génitaux.

b) Plus récemment Spillmann de Nancy recherchant en vain le tréponème, le Ducrey découvre les associations fuso-spirillaires de Vincent. Queyrat et Sabouraud aboutirent aux mêmes conclusions.

c) Dernièrement Milian et Périn y trouvèrent le bacille de Dureuil, identique morphologiquement au Ducrey mais s'en différenciant par son mode de culture.

Pendant cette période, on affirmait volontiers que phagédénisme et chancre mou c'était la même chose ; conclusion trop absolue puisque d'une part il existe des phagédénismes avec chancres mixtes, d'autre part il existe des cultures où sans trouver de Ducrey on trouve des fuso-spirilles, des anaérobies.

Il faut insister maintenant sur le rôle capital des microbes anaérobies dans les accidents gangréneux. Roger, Dieulafoy en avaient parlé les premiers. Récemment Marcel Bloch et Schulmann ont repris systématiquement cette recherche des anaérobies dans la gangrène génitale.

Ces auteurs ayantensemencé des parcelles de zones nécrosées en gélose glucosée nitratée profonde de Veillon ont obtenu chaque fois :

1° En surface des saprophytes et pathogènes banaux, en particulier constamment un gros staphylocoque.

2° En profondeur des colonies lenticulaires produisant des gaz, fermentant la gélose, formées par un bacille prenant le Gram, épais, à bouts carrés ou presque, immobile, ne sporulant pas, répondant par conséquent à la description du *perfringens*.

Dans d'autres colonies, ils ont trouvé un autre anaérobie du type hystoliticus.

Il semble bien que ce soit la présence de ces anaérobies nettement protéolytiques qui soit la cause de la gangrène foudroyante.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic clinique facile à la période d'état est basé sur la soudaineté du début de la gangrène, sur son apparente spontanéité, sur son évolution rapide et sa tendance à se limiter très vite ; surtout sur l'âge et le physique du malade et l'absence de tares organiques antérieures.

L'analyse des urines devra donc être faite pour éliminer le diabète, l'albumine, l'examen des autres organes également, celui du foie en particulier pour dépister l'alcoolisme.

L'interrogatoire du malade renseignera sur son passé génital, l'examen attentif de son appareil de reproduction, permettra de déceler un chancre, une vésicule d'herpès.

Le Wassermann trouvera aussi ses indications. Enfin l'examen des frottis au microscope donnera des renseignements utiles pour le traitement et l'étiologie.

TRAITEMENT

1° Le traitement doit être d'abord préventif. C'est par l'hygiène et la propreté génitale stricte qu'un malade pourra éviter cette complication (en ce sens la circoncision rituelle est une supériorité).

Il faudra donc surveiller spécialement toutes les érosions, les écorchures, les chancres, les herpès, surtout chez les individus dont l'état général est déficient (tuberculeux, syphilitiques, chancrelleux, alcooliques, brighigiques, etc.).

2° Une fois déclarée, deux traitements à suivre, un local et un général ; dans ce dernier nous rangeons le traitement sérothérapique nouveau venu.

a) Traitement local

I. *Par les agents physiques.* — L'application d'air chaud par exemple (la première fut faite par Pasteau en 1910) elle a été perfectionnée depuis.

II. *Par les agents chimiques.* D'abord les antiseptiques usuels : l'acide phénique très dilué, l'eau oxygénée en bains continus, puis les poudres, telles que le dermatol, l'aniodol, l'aristol, etc., les injections périchancreuses d'hectine.

En cas d'herpès notamment, les applications locales d'eau blanche.

Enfin les agents spécifiques de l'infection causale. En cas d'association fuso-spirillaire, l'application locale de poudre de néosalvarsan par la méthode d'Achard est alors le traitement de choix.

III. — *Traitement chirurgical.* — Les grands débriements au thermo-cautère sont indiqués, surtout en cas de sphacèle sous-préputial, le fait seul de mettre largement à l'air provoquant souvent la disparition plus ou moins complète des anaérobies.

On peut remplacer le thermo-cautère par le bistouri, surtout lorsqu'il s'agira d'achever une circoncision commencée par la gangrène.

Enfin dans les cas graves avec destruction plus ou moins complète de la verge il faudra soit achever l'amputation de celle-ci soit restaurer l'urètre suivant une technique appropriée à chaque cas.

b) *Traitement général.* — Tant de cas ont été améliorés par le néosalvarsan qu'on peut y recourir presque constamment, surtout si l'on admet que la gangrène foudroyante est due à une symbiose fuso-spirillaire.

En effet, dès 1911 Achard et Flandrin jugulèrent cette maladie par les applications locales de néosalvarsan, elles sont courantes dans la pratique oto-rhino-laryngologique pour les angines de même nature.

Plus tard en 1914 les fuso-spirilloses des organes génitaux furent traitées par le néosalvarsan intraveineux par Milian, puis par Ravaut dans un cas de gan-

grène foudroyante, ensuite par Spillmann de Nancy dans un cas de gangrène foudroyante chez une femme.

Encore plus nettement toute gangrène relevant d'une syphilis devra être traitée par l'arsenic.

c) **Traitement sérothérapique.** — Il consiste en injections soit intraveineuses soit sous-cutanées d'un sérum polyvalent préparé à l'Institut Pasteur.

Les doses sont *pro die* :

- 20 centimètres cubes sérum antiperfringens ;
- 10 centimètres cubes sérum antioedématisiens ;
- 10 centimètres cubes sérum antivibrionseptique.

Il peut être prolongé longtemps : dans un cas cité par Massary le traitement aboutit à la guérison après l'injection de 1.260 centimètres cubes de sérum pendant un mois.

Nous devons à l'amabilité de M. Hudelo l'observation d'un cas traité par le sérum, cas mortel chez un malade très atteint et qui avait reçu les mêmes doses.

De ces deux cas, on peut conclure que la sérothérapie antigangréneuse ayant donné ses preuves devra être instituée au cours de la gangrène foudroyante, indépendamment des traitements indiqués plus haut.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Communiquée par le Dr Schulmann)

Gangrène foudroyante. — Chancre mou. — Perforation du prépuce avec fenêtrage

C... André, 27 ans. Soigné pour chancre mou du sillon balano-préputial datant de trois jours et survenu deux jours après un coït suspect. Verge en battant de cloche avec phimosis, adénopathie inguinale droite marquée.

Apparition sur la face dorsale de la verge à l'union du tiers antérieur et du tiers moyen d'une tache noirâtre, grosse au début comme une tête d'épingle, entourée d'une auréole inflammatoire marquée.

Rapidement apparaît une escharre qui se creuse, dégageant une odeur extrêmement fétide et atteint la dimension d'une pièce de 1 franc. Au bout de quatre jours perforation du prépuce.

Traitement par applications journalières locales de poudre de novarsenobenzol.

Guérison en trois semaines : il persiste un fenêtrage.

OBSERVATION II

(Communiquée par M. Hudelo)

Gangrène foudroyante. — Chancre syphilitique géant.

Mort.

B... Charles, 48 ans.

Entré à Saint-Lours, le 6 octobre 1921 pour ulcération du fourreau, chancre faisant le tour de la verge, et dont le début remonte à quinze jours.

En même temps gros œdème du prépuce à sa partie postérieure.

Adénopathie inguinale bilatérale, surtout à gauche.

En outre syphilides acnéiformes au bras et au thorax. Wassermann et Hecht positifs.

24 octobre. — Au matin apparition brusque d'une plaque sphacélique au niveau de la partie inférieure de la racine de la verge empiétant sur le scrotum, plaque de la dimension d'une paume de main, couleur rouge vineuse avec petites traînées noirâtres, verdâtres ou violacées.

Le malade dit que « ses parties sont sensibles ». Pas de douleurs spontanées, vives. Les zones nécrosées sont insensibles à la palpation et très fétides, légèrement suintantes.

Toutes ces lésions sont localisées nettement aux organes génitaux sans aucune tendance à extension autre.

L'hémoculture faite sur bouillon et sur gélatine de Veillon reste négative.

Traitement institué. — Injection intraveineuse du sérum antigangréneux de l'Institut Pasteur, soit :

20 centimètres cubes sérum antiperfringens.

10 centimètres cubes sérum antioédématis.

10 centimètres cubes sérum antivibrionseptique.

En outre, potion de Todd, huile camphrée et néosalvarsan.

25 octobre. — Amélioration de l'état général, même quantité de sérum, air chaud sur le sphacèle.

26 octobre. — Elimination partielle des parties gangrénées. Altération du facies, diarrhée avec quelques vomissements.

Apparition d'une bulle sur la face dorsale de la main.

Ensemencement de celle-ci sur gélose, bouillon et sur Veillon : ne donnant rien sauf des staphylocoques.

Traitement. — Sérum antigangréneux même dose.

Murphy intrarectal.

Injection 2 milligrammes adrénaline.

Dès ce jour pronostic sombre.

27 octobre. — Apparition d'albumine dans les urines.

28 octobre. — L'état général s'aggrave : teint plombé, facies tiré, langue sèche. Subdélire. Sérum antigangréneux sous-cutané, mêmes doses.

29 octobre. — Hypothermie, prostration, langue rôtie. Sérum sous-cutané.

30 et 31 octobre. — L'état général empire.

1^{er} novembre. — Décès en hypothermie et collapsus.

CONCLUSIONS

1° La gangrène foudroyante de la verge décrite par Fournier n'est pas une rareté clinique et on en observe chaque année quelques cas dans les services de dermatologie et de syphiligraphie ;

2° Le plus souvent elle éclate chez des sujets jeunes, sans tares organiques et sans qu'on puisse en général trouver une cause prédisposante ;

3° Elle fut autrefois appelée spontanée ; nous préférons le terme de foudroyante qui n'implique pas l'ignorance d'une cause que nous pouvons souvent relever :

En effet, d'après les recherches statistiques auxquelles nous nous sommes livrés nous croyons que presque toujours il existe une lésion prégangréneuse qui peut être souvent un chancre mou ou induré, une vésicule d'herpès, une lésion banale. Ce n'est souvent que secondairement qu'apparaît l'accident gangréneux ;

4° Les observations que nous avons pu recueillir

nous permettent de décrire un certain nombre de formes cliniques :

- a) Plaque de gangrène simple non extensive ;
- b) Gangrène avec perforation limitée du prépuce ;
- c) Gangrène avec destruction partielle du prépuce ;
- d) Gangrène avec destruction totale du prépuce ;
- e) Gangrène à forme envahissante avec tendance à la généralisation.

Les deux derniers types sont particulièrement graves, le dernier toujours mortel ;

5° L'évolution des recherches bactériologiques est également important à décrire.

Longtemps on incrimina le streptocoque. Plus récemment l'association fusospirillaire et le bacille de Ducrey ont été mis en cause. Des recherches confirmées récemment par l'expérimentation accusent le bacille de Ducrey voisin du bacille de Ducrey (Milian et Périn). Il nous semble plus probable qu'il faille dans tous les faits de nécrobiose génitale faire jouer le rôle principal aux microbes anaérobies, particulièrement au perfringens (Marcel Bloch et Schulmann) ;

6° Le diagnostic prête peu à confusion, il repose sur l'allure clinique, l'évolution rapide, la limitation habituelle du processus gangréneux qui permet de conclure en général à un pronostic favorable ;

7° Si le traitement chirurgical peut dans certains cas intervenir, le plus souvent la médication est purement médicale : à côté des antiseptiques habituels, des cau-

térisations du foyer, il y a lieu de songer à l'orientation toute nouvelle qu'apporte la présence fréquente des microbes anaérobies ; dans certains cas il faudra penser à la sérothérapie anti-gangréneuse, traitement qui n'est qu'à ses débuts mais qui, croyons-nous, répondra à la thérapeutique de l'avenir.

Vu : le Président de la thèse,

ROGER

Le Doyen

ROGER

Vu et permis d'imprimer,
Le Recteur de l'Académie de Paris

P. APPELL

BIBLIOGRAPHIE

- Balzer.* — De la gangrène des organes génitaux (Médecine moderne, 1893, p. 683).
- Bernstein.* — Gangrène du pénis (Traité de dermatologie d'Odessa, 6 mars et 3 avril 1913).
- Besnier, Brocq et Jacquet.* — Traité de dermatologie, t. II, p. 761.
- Bloch et Schulmann.* — Bulletin de la Société de dermatologie et de Syphiligraphie, février 1920.
- Bonnét et Bérard.* — Gangrène de la verge occasionnée par un chancre Σ (Société nationale de médecine de Lyon, 24 juin 1907; Lyon médical, 18 août 1907, p. 260).
- Bonnières de la Luzellerie.* — Thèse Lille, 1887.
- Bouchard et Brissaud.* — Traité de médecine, t. III, p. 444.
- Boyer.* — Traité des maladies chirurgicales, p. 143.
- Briquet.* — De la gangrène des organes génitaux de l'homme en dehors de toute affection urinaire. Thèse Paris, 20 janvier 1909.
- Danel.* — Thèse de Toulouse, 1899.
- Danlos.* — Gangrène foudroyante de la verge (Société française de dermatologie, 1^{er} mai 1902; Annales de dermatologie, mai 1902, p. 492).
- Dieulafoy.* — Gangrène foudroyante de la verge (étude clinique et bactériologique) (Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris, 1906, t. V, p. 40).
- Druelle et Nicolau.* — La médecine moderne, 1903, p. 155.
- Emery.* — Gangrène foudroyante spontanée des organes génitaux externes de l'homme. Thèse Paris, 1896.
- Fischer.* — Prostataatzeis bei Gangrain des skrotums infolge dei 58 jahs Mann. Aertzliches Verein in Frankfurt A. M., 16 février 14 (Munchener medizinische Wochenschrift, 24 mars, p. 677).
- Fournier.* — Semaine médicale, 1883, p. 345; 1884, p. 69.

Fourré. — Thèse de Paris, 1899.

Gaucher Druelle et Vignat. — Traitement d'une gangrène de la verge par l'air chaud (Bulletin Société française de dermatologie, déc. 1909, p. 411).

Griffon et Du Castel (J.). — Sphacèle de la verge consécutif à un chancre syphilitique (Société française de dermatologie, 7 décembre 1905 ; Annales de dermatologie, déc. 1905, p. 588).

Haslund. — Ulcère gangréneux des parties génitales et de la région périgénitale (noma.) (Société danoise de dermatologie, avril 1918).

Heitz-Boyer et Héliot. — A propos d'un cas de gangrène foudroyante spontanée des organes génitaux externes. (La clinique, 12 mai 1911).

Jalaguier. — Thèse de Paris, 1880.

Lacasse. — Deux observations sur la gangrène du scrotum chez le nouveau-né (Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie. Paris, 1902).

Lallemant. — Thèse de Paris, 1891.

Laurens. — Un cas de gangrène spontanée de la verge à évolution bénigne (Echo médical de Toulouse, 1902).

Malloizel et Monier-Vinard. — Gangrène du prépuce (Annales des maladies vénériennes, fév. 1907).

Marchal de Calvie. — Gangrène de la verge chez les diabétiques (Gazette des hôpitaux, 1853, p. 178).

Massary (De). — Bulletin académie médecine, 22 février 1921.

Merle. — Gangrène de la verge (Annales des maladies vénériennes, mars 1909, p. 161).

Milian et Perin. — Bulletin société dermatologie, 1921 ; Bulletin société médicale, Paris, juillet 1921.

Milian Mouquin et Babalion. — Bulletin société dermatologie et syphiligraphie, nov. 1921.

Moulinié. — Pénitis gangréneux. Bordeaux, 1839. •

Oltramare. — Gangrène foudroyante des organes génitaux externes (Revue médicale suisse. Rome, Genève, 1888).

Pasteau. — Gangrène du gland, guérison par l'air chaud. (Société des chirurgiens de Paris, 6 mai 1910. Pratique médico-chirurgicale, t. III, p. 235).

Périn. — Bulletin société médicale des hôpitaux, 24 juillet 1919.

- Petitjean.* — Contribution à l'étude de la balanoposthite gangréneuse consécutive aux chancres mous sous-préputiaux. Paris, 1885.
- Petit (J). et Merklen (P).* — Gangrène des organes génitaux externes de l'homme (Gazette des hôpitaux, 1899).
- Ravaut.* — Gangrène foudroyante de la verge jugulée par un traitement au salvarsan (Bulletin société française de dermatologie, fév. 1914. p. 89).
- Richet.* — Gangrène du pénis (Académie de médecine, 1884).
- Roger.* — Traité des maladies infectieuses, 1902. Introduction à l'étude de la médecine.
- Sorgo.* — Wiener Klin. Woch., 1890, numéro 49.
- Spillmann, Thiry et Benech.* — La gangrène spontanée des organes génitaux chez l'homme et chez la femme (Paris médical, 1^{er} mars 1913, p. 319).
- Thiry.* — Du phagédénisme chancreux, chancre phagédénique du gland compliqué de gangrène : caractère insidieux de celle ci.

